【3】「『スタンバイ』にした人工呼吸器の開始忘れ」（医療安全情報 No. ３７）について

（1）発生状況

医療安全情報 No. ３７（平成２１年１２月提供）では、患者に人工呼吸器を「スタンバイ」のまま装着したため、換気されなかった事例が報告されたことについて、「スタンバイにした人工呼吸器の開始忘れ」を取り上げた（医療安全情報掲載件数４件　集計期間：平成１８年１月～平成２１年１０月）。

これまでの「『スタンバイ』にした人工呼吸器の開始忘れ」の事例件数を（図表Ⅲ-３-４）に示す。

図表Ⅲ-３-４「スタンバイにした人工呼吸器の開始忘れ」の報告件数

	１～３月（件）	４～６月（件）	７～９月（件）	１０～１２月（件）	合計（件）
平成１６年				0	0
平成１７年	0	0	0	0	0
平成１８年	1	0	0	0	1
平成１９年	1	0	0	0	1
平成２０年	0	0	0	0	0
平成２１年	1	1	0	0	2
平成２２年	0	0	0	0	0
平成２３年	0	0	0	1	1

図表Ⅲ-３-５　医療安全情報 No. ３７「スタンバイ」にした人工呼吸器の開始忘れ

医療事故情報収集等事業 医療安全情報　No.37　2009年12月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療事故情報収集等事業
医 療
安全情報

No.37　2009年12月

「スタンバイ」にした
人工呼吸器の開始忘れ

「スタンバイ」のまま患者に人工呼吸器を装着したため、換気されなかった事例が4件報告されています（集計期間:2006年1月1日～2009年10月30日、第18回報告書「個別のテーマの検討状況」に一部を掲載）。

「スタンバイ」の状態では、換気が行われていません。

「スタンバイ」は、

主に、患者に呼吸回路を装着し換気動作を開始する前に、適切な換気条件の設定やアラーム機能の確認などを行う目的で人工呼吸器に搭載されています。この状態では、患者に換気が行われません。
人工呼吸器によって、「スタンバイ」、「スタンバイモード」、「スタンバイ機能」など、いくつかの名称があります。

◆「スタンバイ」、「スタンバイモード」、「スタンバイ機能」は、現在市販されている多くの人工呼吸器に搭載されています。個々の機器については、取扱説明書等の確認をお願いいたします。

医療事故情報収集等事業　医療事故情報収集等事業 医 療 安全情報　No.37　2009年12月

「スタンバイ」にした人工呼吸器の開始忘れ

事 例 1

患者は自発呼吸をサポートするために人工呼吸器（Servo i）を装着していた。看護師Aは、患者の体位を変えるため、人工呼吸器のモードを「オン」から「スタンバイ」に切り替え、看護師Bと共に患者の体位を変えた。その後、看護師Aは、人工呼吸器のモードを「スタンバイ」から「オン」に切り替えず退室した。しばらくして、看護師Aが患者の病室に入ると、人工呼吸器による換気が行われていなかった。

事 例 2

患者はトイレに行くため、一時的に人工呼吸器（Servo i ユニバーサル）をはずし、経鼻的な酸素投与に切り替えた。その際、看護師Cは、人工呼吸器のモードを「スタンバイ」にした。その後、患者がトイレから戻り、看護師Dは患者に痰の吸引を行い、人工呼吸器を装着した。この時、看護師Dは、人工呼吸器のモードを「スタンバイ」から「オン」に切り替えるのを忘れた。

事例が発生した医療機関の取り組み

「スタンバイ」などの機能を使用した後に人工呼吸器を患者に装着する際は、開始ボタンを押して換気が行われていることを確認する。

総合評価部会の意見

人工呼吸器を装着する際、換気が行われていることを胸郭の動きに基づいて確認する。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の趣旨等の詳細については、当機構ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://www.med-safe.jp/
※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。
※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課したりするものではありません。

財団法人 日本医療機能評価機構　医療事故防止事業部
〒101-0061 東京都千代田区三崎町1-4-17 東洋ビル
電話：03-5217-0252（直通）　FAX：03-5217-0253（直通）
http://www.jcqhc.or.jp/html/index.htm

（2）事例概要

本報告書分析対象期間に報告された事例概要を以下に示す。

事例

【内容】

意識がなく、自発呼吸がほとんどない人工呼吸器（サーボｉ）装着中の患者に対し、吸引時スタンバイに設定し、吸引終了後スタンバイを解除し忘れた。

【背景・要因】

吸引時には通常使用しない、人工呼吸器のスタンバイ機能に設定した。

院内では、人工呼吸器を装着している患者に対して吸引を行う場合にはサクションサポートによる吸引を推奨していたが、以前、たまたまスタンバイ機能を使用した際に、吸引時に吹き上げが無く、使いやすさを感じたことをきっかけとして、吸引時にスタンバイ機能を使用するスタッフもいた。

スタンバイ機能を使用した看護師は、スタンバイ機能を使用中は換気が行われないことから、自発呼吸がある患者に限って使用していた。使用後は確実にスタンバイ機能を解除して、呼吸状態を観察することを心がけて使用していた。

（3）「スタンバイ」とは

人工呼吸器における「『スタンバイ』は、主に患者に呼吸回路を装着し換気動作を開始する前に、適切な換気条件の設定やアラーム機能の確認などを行う目的で人工呼吸器に搭載されており、スタンバイの状態では、患者に換気は行われない」と医療安全情報No.３７に掲載している。各医療機関に使用されている人工呼吸器について、添付文書や取り扱い説明書でご確認いただきたい。

（4）「スタンバイ」に関する注意喚起

当該事例で使用した人工呼吸器の添付文書においては、患者使用中はスタンバイモードで使用しないこと、スタンバイの状態で吸引等を行った場合は、その処置の終了後、換気開始キーを押して患者へ換気が開始されたことを確認すること、について以下の注意が記載されている。

《使用上の注意》添付文書より　一部抜粋

2. 患者使用中は、スタンバイモードでご使用しないでください。
3. スタンバイ状態にて吸引等の処置を行った場合は、その処置が終了後、呼吸回路接続を確実に行い、換気開始キーを押して患者へ換気が開始されたことを確認してください。

（５）事例が発生した医療機関の改善策について

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

①行為後の確認、行為後の患者観察の徹底

- 人工呼吸器本体に「処置後胸郭の動きを確認」と表示し注意喚起した。

②吸引時には、スタンバイ機能の使用禁止

- マニュアルに「吸引時はスタンバイ機能の使用禁止」を追加した。

③事例の周知

- 医師には、医療安全室長が事故の経緯と吸引時のスタンバイ機能の使用禁止を伝えた。
- 看護師には、看護師長がスタッフひとりひとりに吸引時のスタンバイ機能の禁止を伝えた。
- 周知の結果を院内ラウンドの際に確認をした。

④看護師への人工呼吸器の研修

- 人工呼吸器を使ったことがない、あるいは何年も使っていない看護師を対象に、人工呼吸器関連の器具を触ってみて、安全に操作できることを目標とした初級研修の実施。
- 人工呼吸器管理を行っている看護師を対象に、人工呼吸器装着中の管理の根拠を学び、実践上のリスクを知り安全にケアーが出来ることを目標とした中級研修の実施。

⑤人工呼吸器マニュアルの改定

- マニュアルが実践できているかのチェックリストも作成し、実践できているものが人工呼吸器の操作ができる体制を確立する予定。

（６）まとめ

平成２１年１２月に提供した医療安全情報 No. ３７では、人工呼吸器は「スタンバイ」の状態では換気が行われていないことについて、総合評価部会で議論された「人工呼吸器を装着する際、換気が行われていることを胸郭の動きに基づいて確認する」という意見も付して注意喚起を行っているところである。

今後も引き続き類似事例の発生について注意喚起するとともに、その推移に注目していく。

（７）参考文献

１．サーボベンチレーターシリーズ添付文書．フクダ電子株式会社．2011 年６月改訂（第５版）